

Els efectes de la crisi econòmica sobre la inserció laboral dels graduats i graduades universitàries

Marc Saez^{1,2}, Maria Antònia Barceló^{1,2}

L'impacte de la crisi entre els universitaris

Els resultats de l'anàlisi de l'enquesta d'inserció laboral 2014

Barcelona, 13 d'abril de 2016

1 Research Group on Statistics, Econometrics and Health (GRECS), University of Girona, Spain

2 CIBER of Epidemiology and Public Health (CIBERESP), Spain

- ✓ Les estadístiques oficials (EPA, *Encuesta de Salarios*, *Encuesta de Condiciones de Vida*, etc) mostren que les persones que tenen un major nivell educatiu tenen una major taxa d'activitat, més taxa d'ocupació i menys taxa d'atur, entre d'altres.
- ✓ Així, segons l'EPA, al primer trimestre del 2014, la taxa d'atur de les persones de 25 a 44 anys que tenien, com a màxim, estudis primaris va ser més del doble que la de persones amb estudis superiors (34% vs. 16%, respectivament; 18% de diferència).
- ✓ La taxa d'ocupació d'aquest mateix grup d'edat en el primer trimestre del 2014, era del 41% pels que tenien, com a màxim estudis primaris vs. 77% els que tenien estudis superiors (36% de diferència).

✓ La crisi ha incrementat aquestes diferències:

- Una diferència del 7% en la taxa d'atur en el primer trimestre de 2008 (12% persones de 25 a 44 anys que tenien, com a màxim estudis primaris vs. 5% de les persones amb estudis secundaris); 15% en el primer trimestre de 2009 (24% vs. 9%, respectivament); i 18% de diferència en el primer trimestre de 2014.
- Pel que fa a la taxa d'ocupació (pel mateix grup d'edat) va passar del 24% de diferència pels que tenien estudis superiors respecte als que tenien, com a màxim, estudis primaris (85% vs. 62%, respectivament) en el primer trimestre de 2008, 31% de diferència en el primer trimestre de 2009 (83% vs. 52%, respectivament) i 36% de diferència al primer trimestre de 2014

- ✓ La crisi ha incrementat aquestes diferències:
 - Per altra banda, segons l'*Encuesta de Condiciones de Vida* corresponent al 2013, la taxa de risc de pobresa o exclusió social per a les persones (de 16 anys o més) amb estudis superiors va ser del 9,4%, enfront del 27,1% de les persones que tenien, com a màxim, estudis primaris (la taxa total va ser igual al 21,0%).

- ✓ Ara be, què és el que els ocorre als recent graduats? Quins són els efectes de la crisi econòmica sobre la seva inserció laboral?
- ✓ En aquest treball preteníem analitzar els efectes de la crisi econòmica sobre la inserció laboral dels graduats de les universitats catalanes i, específicament, en i) l'atur dels graduats; ii) l'ocupació; iii) l'índex de qualitat de l'ocupació; iv) els salaris; v) la continuació dels estudis; vi) la satisfacció amb la feina; i vii) l'empleabilitat.
- ✓ A més, volien avaluar l'heterogeneïtat dels efectes de la crisi en funció del: i) període temporal (2011-2014 vs. 2008-2011); ii) l'àmbit; iii) la titulació; iv) la Universitat; v) les característiques d'accés a la feina; i vi) les característiques associades del graduat, com, el sexe, l'edat, el rendiment acadèmic i l'estatus socioeconòmic dels pares.

Mètodes

Disseny

✓Varem utilitzar un disseny observacional, retrospectiu, compost de tres talls transversals, les dades corresponents a 2008 (promoció graduada en el curs 2003-2004), a 2011 (promoció graduada en el curs 2006-2007) i a 2014 (promoció graduada en el 2010-2011).

Mètodes

Variables

✓ Com a variables dependents analitzàrem: i) l'atur dels graduats; ii) l'ocupació; iii) l'índex de qualitat de l'ocupació; iv) els salaris; v) la continuació dels estudis.; vi) la satisfacció amb la feina; i vii) l'empleabilitat.

✓ La variable explicativa d'interès va ser l'ocurrència de la crisi (amb començament el primer trimestre de 2009, 2009 Q1).

✓ Pel que fa a la resta de variables explicatives, varem incloure: i) el període temporal (2011-2014 vs. 2008-2011); ii) l'àmbit; iii) la titulació; iv) la Universitat; v) les característiques d'accés a la feina; i vi) les característiques associades al graduat com, el sexe, l'edat, el rendiment acadèmic i l'estatus socioeconòmic dels pares.

Mètodes

Especificació dels models

- ✓ Per tal d'assolir els nostres objectius, varem especificar models lineals generalitzats (GLM) per a cadascuna de les variables dependents.
- ✓ L'objectiu dels GLM és el de descriure la dependència de la variable dependent, Y , respecte a les variables explicatives.
- ✓ Depenent de la natura de la variable dependent vàrem especificar (l'equivalent) regressió logística, quan es va tractar de variables dicotòmiques, com atur; regressió de Poisson, quan les variables van ser discretes, com satisfacció; Probit ordenat, quan les variables eren polítòmiques ordinals, com els salaris; i regressió lineal, quan la variable era continua, com l'índex de qualitat de l'ocupació.

Mètodes

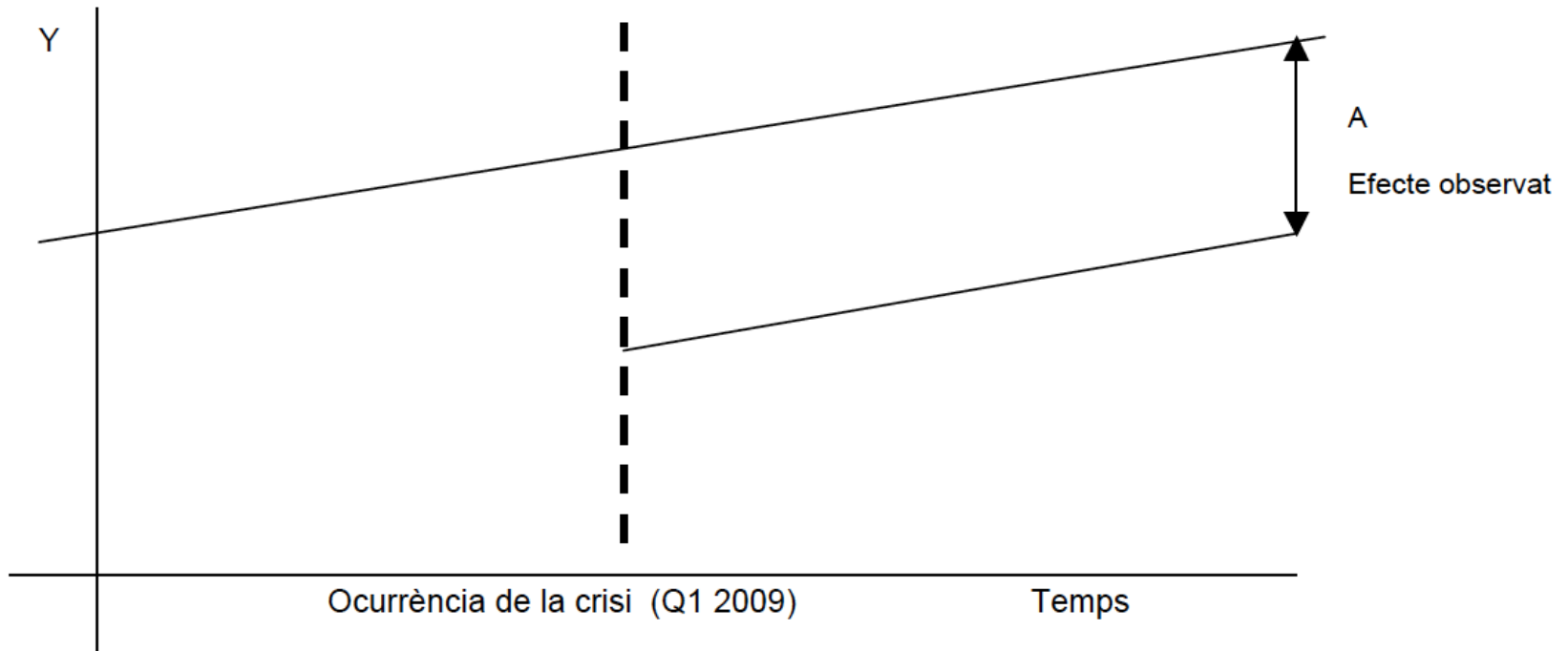
Aparellament

- ✓ La crisi, de fet, va ser un 'experiment natural' doncs (1) la 'intervenció' no va ser realitzada amb un propòsit de recerca, i (2) la variació en l'exposició i en els resultats es va analitzar utilitzant mètodes que van intentar derivar inferències causals.
- ✓ Els mètodes que s'utilitzen per analitzar experiments naturals es semblen molt als estudis experimentals (és a dir, els assaigs clínics aleatoritzats controlats).
- ✓ La diferència principal, però, és l'absència d'aleatorització. En un experiment natural, tots els individus estan 'exposats' a la intervenció (la crisi, en el nostre cas).

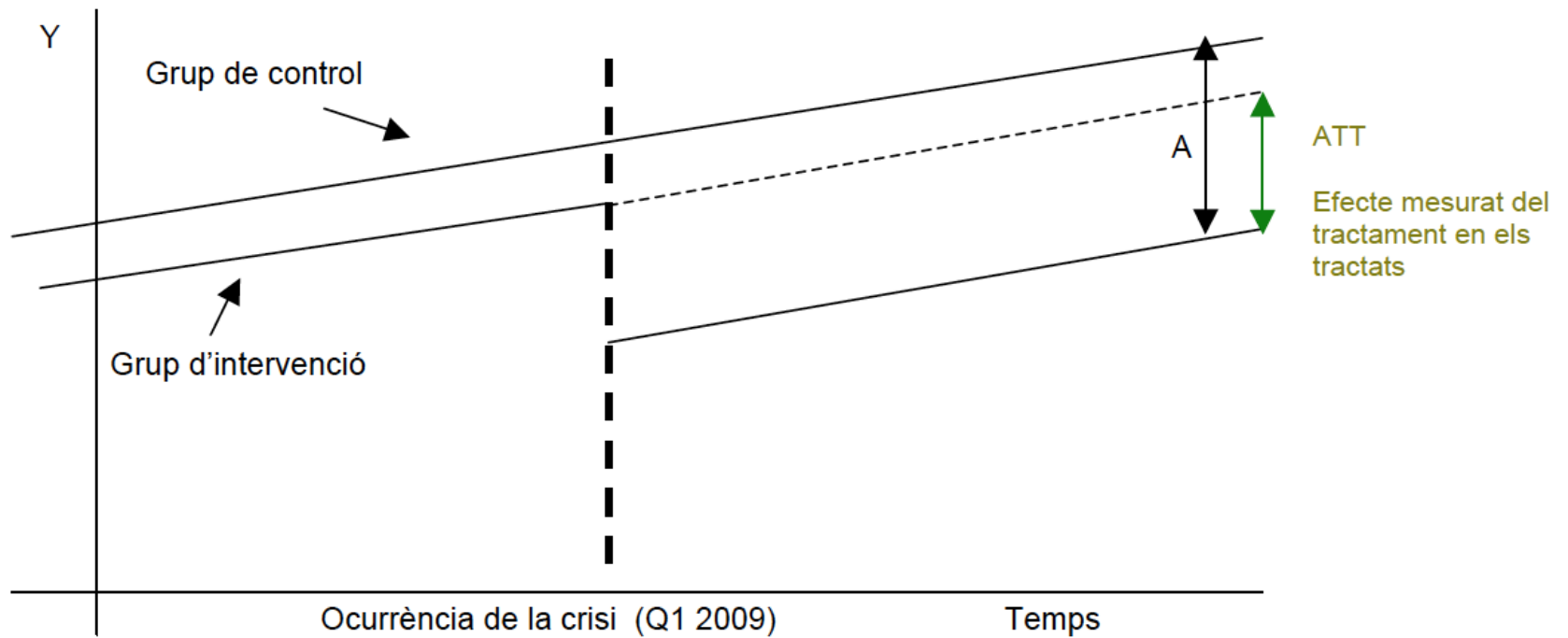
Aparellament

- ✓ En aquests casos, l'efecte observat (mesurat), de la crisi sobre una determinada variable dependent, podria no ser l'efecte real.
- ✓ De fet, només seria l'efecte real si no haguessin hagut diferències entre els individus abans de la intervenció (la crisi, en el nostre cas).
- ✓ Però, en tractar-se d'un disseny observacional, compost de tres talls transversals, els individus enquestats al 2008 no són els mateixos que al 2011 i aquests tampoc els mateixos que els enquestats al 2014.
- ✓ Per tant, no són grups comparables, produint-se, potencialment, un biaix de selecció que faria que l'efecte observat no fos l'efecte real

✓ Gràficament, el problema es pot il·lustrar com segueix.



- ✓ És més realista suposar un comportament com el representat ara,



Aparellament

- ✓ De fet, estem interessats en l'efecte (mitjà) del tractament (o intervenció) en els tractats, ATT (acrònim de l'anglès, '*average treatment effect on treated*', de vegades ATET o TT).
- ✓ Com veiem, en l'exemple, l'efecte real (en verd) va ser menor que l'efecte observat (en negre).
- ✓ Per aquestes raons, convé que els estudis d'experiments naturals tinguin algun grup de comparació, és a dir un grup de control (o 'contrafactual'), per tal d'indicar que hagués passat en absència de la intervenció.

- ✓ En el nostre projecte varem utilitzar dos grups de control: i) els graduats enquestats al 2008 (abans de la crisi) (informació obtinguda de l'enquesta de 2008); i ii) els individus amb un nivell d'estudis acabats inferiors als universitaris (informació obtinguda de les EPAs corresponents al quart trimestre dels anys 2008, 2011 i 2014).
- ✓ La nostra intenció era, en primer lloc, aconseguir crear un conjunt d'individus, graduats en la universitat, que es diferenciessin només en el moment en que van respondre a l'enquesta.
- ✓ En segon lloc, crear un altre conjunt d'individus, que, per a cada any de l'enquesta, es diferenciessin dels graduats només en que tenien un nivell d'estudis (acabat) inferior a l'universitari.
- ✓ D'aquesta forma, podríem estimar l'efecte de la crisi, net de possibles variables confusores (és a dir, net del biaix de selecció potencial).

Aparellament

- ✓ Però, per a poder aconseguir-ho, hauríem d'aparellar els casos i els controls.
- ✓ Com el número de variables per aparellar els 'casos' (graduats enquestats al 2011 i al 2014) i els 'controls' (graduats enquestats al 2008 i persones amb nivell d'estudis acabats inferiors als universitaris, segons l'EPA) va ser molt elevat, no varem utilitzar aparellament exacte sinó aparellament per 'propensity scoring'.

Aparellament

- ✓ En resum, varem combinar estratègies de 'selecció en observables' com l'aparellament (per 'propensity scoring') i de 'selecció en no observables' com mètodes de dades de panell (amb coeficients aleatoris).
- ✓ Els models de dades de panell amb dades individuals repetides (com els que utilitzem en aquest projecte) són, de fet, equivalents al mètode de 'diferències-en-diferències' (DD), el mètode (de 'selecció en no observables') més utilitzat per analitzar experiments naturals.
- ✓ Una de les avantatges més importants de combinar el DD amb l'aparellament és que permet el control de variables no observables, el que condueix a estimadors no esbiaixats i consistents.

Resultats

1.- Augmenta la probabilitat d'estar en atur

✓ A partir del primer trimestre de 2009 (que coincideix amb l'ocurrència de la crisi econòmica), la probabilitat que el graduat respongués que estava treballant es va reduir un 26,43%, essent la reducció més gran de 2011 a 2014 (21,30%) que de 2008-2011 (14,43%).

✓ En el període 2008-2014, la probabilitat que un graduat treballés va ser un 45,30% menor que una persona de les mateixes característiques del graduat, però sense estudis universitaris. Aquesta probabilitat va ser molt menor en el període 2008-2011 (un 61,00%) que en el període 2011-2014 (un 20,59%).

✓ Així doncs, sembla ser que, pel que fa a aquesta variable, el impacte sobre el graduat ha estat molt menor que una persona de les mateixes característiques que el graduat però sense estudis universitaris.

Resultats

2.- Disminueix la probabilitat de tenir una jornada de treball a temps complet

✓ La crisi va reduir la probabilitat de tenir una jornada de treball a temps complet un 22,51%. La reducció va ser molt més gran de 2011 a 2014 (34,40%).

✓ Comparat amb els controls sense estudis universitaris, els graduats tenien molta menys probabilitat de tenir una jornada de treball a temps complet. De nou, la diferència va ser molt més gran en el període 2011-2014 que en el període 2008-2011.

Resultats

3.- Augmenta la probabilitat que la durada del contracte fos menor a l'any

- ✓ La crisi va augmentar molt la probabilitat de que la durada del contracte del graduat fos menor a l'any (un 277,24%). L'augment va ser pràcticament el doble de 2008 a 2011 que de 2011 a 2014.
- ✓ No hi ha va haver diferències amb els controls sense estudis universitaris.

Resultats

4.- Disminueixen els guanys anuals bruts

✓ En promig, la crisi va reduir els salaris un 2,11% entre 2008 i 2014, encara que entre 2011 i 2014 la reducció va ser del 14,98%.

✓ De fet, es pot observar que el percentatge de graduats amb salaris baixos, sobretot aquells inferiors a 12000 € anuals, va augmentar molt de 2008 a 2014. Aquest augment va ser paral·lel amb la reducció dels salaris mitjans, sobretot entre 18001 i 20000 € anuals. De nou, que l'augment, en els baixos, i la reducció en els mitjans, va ser molt superior entre 2011 i 2014 que entre 2008 i 2011.

Resultats

5.- Augmenta la probabilitat que un graduat continués els seus estudis

✓ La crisi va augmentar la probabilitat que un graduat continués els seus estudis en un 14,45%, encara que l'augment es va produir només de 2008 a 2011 i, en aquest cas, la probabilitat va ser superior a la del conjunt del període (un 18,85% més de probabilitat).

Resultats

6.- Es redueix la satisfacció del graduat respecte a les perspectives de millora en la feina i amb el seu nivell de retribució

✓ Els resultats de l'estimació coincideixen bastant amb els efectes observats. Es produeix una reducció estadísticament significativa de la satisfacció en les perspectives de millora (12,94%) i en la satisfacció amb el nivell de retribució (6,57%). Pel que fa a la primera, la reducció es produeix de 2008 a 2011 i es manté després. Respecte a la satisfacció amb el nivell de retribució aquesta es redueix, sobretot, de 2011 a 2014.

Resultats

Per altra banda, no hem trobat evidència que la crisi hagi afectat a la resta de variables dependents:

- 1.- Probabilitat que el graduat treballi per compte aliè*
- 2.- Probabilitat que el graduat tingui un contracte temporal, sigui becari o treballi sense contracte*
- 3.- Probabilitat que la primera feina del graduat fos l'actual*
- 4.- Probabilitat que el graduat trobi feina sis mesos o menys després d'acabada la carrera*
- 5.- Índex de qualitat de l'ocupació*
- 6.- Empleabilitat*

Hem trobat, a més, que l'efecte de la crisi sobre les variables dependents analitzades ha estat modificat pel, en ordre decreixent per les variables dependents afectades:

- ✓El sexe: Les dones han patit més que els homes els efectes de la crisi sobre la seva inserció laboral i la diferència respecte als homes, a més, s'ha ampliat en el període de la crisi
- ✓L'àrea i subàrea: Les àrees més afectades han estat les Humanitats i les Ciències Socials, mentre que les subàrees han estat aquelles relacionades amb la construcció (com arquitectura, Enginyeria Civil, etc.)
- ✓La Universitat en la que es va graduar: Les Universitats més afectades han estat les no metropolitanes.
- ✓La via d'accés a la primera feina. Els serveis públics d'ocupació i els concursos/oposició són els que han comportat un major impacte de la crisi sobre la inserció laboral del graduat.



marc.saez@udg.edu



<http://www.udg.edu/grecs.htm>